

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-312054
(P2002-312054A)

(43) 公開日 平成14年10月25日 (2002. 10. 25)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 6 F 1/00		G 0 6 F 15/00	3 1 0 A 5 B 0 7 6
15/00	3 1 0	9/06	6 6 0 G 5 B 0 8 5

審査請求 有 請求項の数24 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2002-22372(P2002-22372)
(22) 出願日 平成14年1月30日(2002. 1. 30)
(31) 優先権主張番号 特願2001-25532(P2001-25532)
(32) 優先日 平成13年2月1日(2001. 2. 1)
(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 395015319
株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント
東京都港区赤坂7-1-1
(72) 発明者 久野良木 健
東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社
ソニー・コンピュータエンタテインメント
内
(74) 代理人 100101867
弁理士 山本 寿武

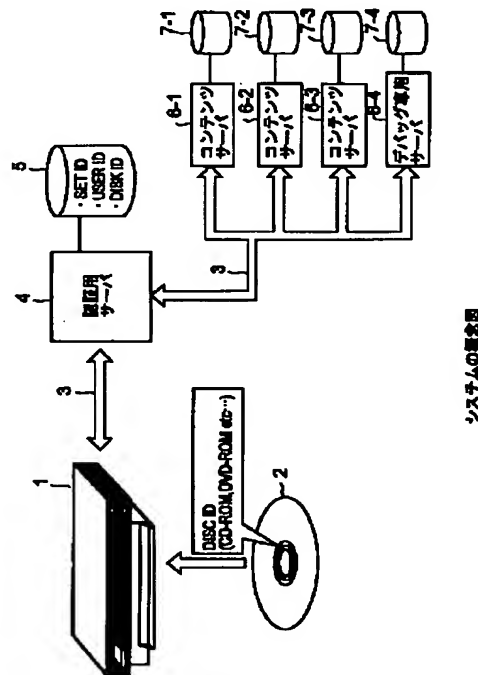
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンピュータシステム及びその使用方法

(57) 【要約】

【課題】 1枚1枚のディスクに対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にする

【解決手段】 本発明に係るコンピュータシステムは、光ディスクが夫々装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータにネットワークを介して接続可能な認証用サーバとを備えている。前記光ディスクの各々は固有のディスクIDを有し、前記認証用サーバは、前記ディスクIDに対応するユーザ情報を蓄積するユーザデータベースを有する。前記認証用サーバは、前記ディスクIDに基づいて前記光ディスクを特定し、この光ディスクに応じたデータを前記コンピュータに送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 固有の記録媒体IDを有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、該サーバに関連する、前記記録媒体IDに対応するユーザ情報を蓄積するデータベースとを有するコンピュータシステムにおいて、
前記サーバは、
前記複数のコンピュータの1台から、コンピュータから通信要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒体IDを取得する手段と、
前記記録媒体IDと前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定する手段とを備え、
特定された前記記録媒体に応じて、前記サーバと前記複数のコンピュータの1台により指定されたコンピュータとの間で通信を行うことを特徴とする、コンピュータシステム。

【請求項2】 請求項1に記載のコンピュータシステムにおいて、
前記通信要求を行ったコンピュータと前記通信を行うコンピュータが同じである、コンピュータシステム。

【請求項3】 請求項1に記載のコンピュータシステムにおいて、
前記通信要求を行ったコンピュータと前記通信を行うコンピュータが異なる、コンピュータシステム。

【請求項4】 請求項1に記載のコンピュータシステムにおいて、
前記記録媒体は、プログラム及びデータの少なくとも一方を含み、
特定された前記記録媒体に応じて該記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方を特定する手段とを持つ、コンピュータシステム。

【請求項5】 請求項4に記載のコンピュータシステムにおいて、
前記通信は、プログラム及びデータの1つをダウンロード又はアップロードのために行う、コンピュータシステム。

【請求項6】 請求項4に記載のコンピュータシステムにおいて、
前記更新するデータは、特定された前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に対して、アップグレード及びデバッグの少なくとも一方を行うためのデータを用意する手段と、を持つ、コンピュータシステム。

【請求項7】 請求項1に記載のコンピュータシステムにおいて、該コンピュータシステムは、更に、前記ステータス及び特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意する手段を備え、
前記記録媒体は、プログラム及びデータの少なくとも一方を含み、

前記コンピュータは、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを前記サーバに供給する手段を有する、コンピュータシステム。

【請求項8】 請求項1に記載のコンピュータシステムにおいて、
前記コンピュータの各々は固有の機器IDを有し、
前記データベース中の前記ユーザ情報は、前記機器IDに対応する情報を含み、

10 前記サーバは、
前記コンピュータから前記データの要求があったとき、該コンピュータから前記機器IDを取得する手段と、
前記機器IDと前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記コンピュータを特定する手段と、を更に有する、コンピュータシステム。

【請求項9】 請求項1に記載のコンピュータシステムにおいて、
各々の前記コンピュータのユーザは固有のユーザIDを有し、

20 前記データベース中の前記ユーザ情報は、前記ユーザIDに対応する情報を含み、

前記サーバは、
前記コンピュータから前記データの要求があったとき、該コンピュータから前記ユーザIDを取得する手段と、
前記ユーザIDと前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記ユーザを特定する手段と、を更に有する、コンピュータシステム。

【請求項10】 請求項1に記載のコンピュータシステムにおいて、
30 前記サーバにネットワークを介して接続される、デジタルコンテンツを持った少なくとも1つのコンテンツサーバを更に備える、コンピュータシステム。

【請求項11】 請求項10に記載のコンピュータシステムにおいて、
前記サーバは、
前記記録媒体IDに基づいて前記記録媒体の認証を行う手段と、

前記認証の結果に基づいて、前記コンテンツサーバから前記コンピュータに前記デジタルコンテンツを提供することを許可するか否かを判断する手段と、を更に有する、コンピュータシステム。

【請求項12】 プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムにおいて、

前記コンピュータは、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを前記サーバに供給する手段を有し、

50 前記サーバは、

前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記ステータスを取得する手段と、前記ステータスに応じて要求されたデータを用意する手段と、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する、コンピュータシステム。

【請求項 13】 請求項 12 に記載のコンピュータシステムにおいて、

前記要求されたデータは、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方を更新するデータである、コンピュータシステム。

【請求項 14】 請求項 12 に記載のコンピュータシステムにおいて、

前記サーバにネットワークを介して接続される、デジタルコンテンツを持った少なくとも 1 つのコンテンツサーバを更に備え、

前記データを用意する手段は、前記コンテンツサーバに前記ステータスを送る手段を持ち、

前記コンテンツサーバは、前記ステータスに応じて前記デジタルコンテンツを選択し、それを前記サーバに送る手段を有する、コンピュータシステム。

【請求項 15】 プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムにおいて、

前記コンピュータの各々は固有の機器 ID を有し、

前記サーバは、

前記機器 ID に対応するユーザ情報を蓄積するデータベースと、

前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記機器 ID を取得する手段と、

前記機器 ID と前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記コンピュータを特定する手段と、

特定された前記コンピュータに応じて前記要求されたデータを用意する手段と、

前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する、コンピュータシステム。

【請求項 16】 プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムにおいて、

各々の前記コンピュータのユーザは固有のユーザ ID を有し、

前記サーバは、

前記ユーザ ID に対応するユーザ情報を蓄積するデータベースと、

前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記ユーザ ID を取得する手段と、

前記ユーザ ID と前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記ユーザを特定する手段と、

特定された前記ユーザに応じて前記要求されたデータを用意する手段と、

前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する、コンピュータシステム。

【請求項 17】 固有の記録媒体 ID を有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータとネットワークを介して相互に接続可能なサーバにおいて、

10 前記記録媒体 ID に対応するユーザ情報を蓄積するデータベースと、

前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒体 ID を取得する手段と、

前記記録媒体 ID と前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定する手段と、

特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意する手段と、

前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する、サーバ。

【請求項 18】 プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバにおいて、前記コンピュータからデータの要求があったとき、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを該コンピュータから取得する手段と、

前記ステータスに応じて前記要求されたデータを用意する手段と、

30 前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する、サーバ。

【請求項 19】 固有の記録媒体 ID を有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムの処理方法において、前記サーバでの処理は、

前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒体 ID を取得するステップと、

40 データベースから、前記記録媒体 ID に対応するユーザ情報を取り込むステップと、

前記記録媒体 ID と前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定するステップと、

特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意するステップと、

前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む、コンピュータシステムの処理方法。

【請求項 20】 プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムの処

理方法において、前記サーバでの処理は、
前記コンピュータからデータの要求があったとき、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを該コンピュータから取得するステップと、
前記ステータスに応じて前記要求されたデータを用意するステップと、
前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む、コンピュータシステムの処理方法。

【請求項 21】 プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体が装着可能で、且つネットワークを介してサーバに接続可能なコンピュータにおいて、前記記録媒体は、固有の ID を持ち、更に、ユーザの操作に従って前記サーバに対してデータの要求を行う際に、前記記録媒体に固有の ID と共に、前記コンピュータに固有の ID 及び前記ユーザに固有の ID の少なくとも 1 つを、認証用の情報として前記サーバに供給する手段と、
前記サーバから認証の結果を受け取る手段とを備える、コンピュータ。

【請求項 22】 複数のコンピュータ及びこれらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバを有するコンピュータシステムで使用される、該コンピュータに装着可能なプログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体において、該プログラムに記録された方法は、
前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを、記録媒体 ID により管理するステップと、
要求データを前記サーバに送信するステップと、
前記サーバから、該サーバによって該ステータスに応じて用意されたデータを、受け取るステップとを含み、前記記録媒体は該それにより更新される、記録媒体。

【請求項 23】 固有の記録媒体 ID を有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムで使用されるプログラムにおいて、前記サーバでの処理を記録したプログラムは、
前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒体 ID を取得するステップと、
データベースから、前記記録媒体 ID に対応するユーザ情報を取り込むステップと、
前記記録媒体 ID と前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定するステップと、
特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意するステップと、
前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む、プログラム。

【請求項 24】 プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムで使用されるプログラムにおいて、前記サーバでの処理を記録したプログラムは、

前記コンピュータからデータの要求があったとき、前記記録媒体に付された固有の ID に基づき前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを該コンピュータから取得するステップと、
前記ステータスに応じて前記要求されたデータを用意するステップと、
前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む、プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、光ディスク等の記録媒体に記録されたプログラムのアップグレード、デバッグ等のサービスは、ディスク購入者に対し、更新された光ディスクを配送することにより行われていた。また、その光ディスク等の記録媒体自体も、プログラム自体の製造来歴 (Version) によって管理されているにすぎなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、プログラム自体の製造来歴 (Version) が同じであっても、ユーザの操作、使用機器等のその他の要因が相違する場合、プログラムのアップグレード、デバッグ等のサービスは個々のユーザの事情に合わせて実施することが望まれる。

【0004】

【課題を解決するための手段】 そこで、本発明は、1 枚 1 枚の光ディスク等の記録媒体に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムを提供することを目的とする。

【0005】 更に本発明は、ユーザ ID、機器 ID 及びディスク ID の認証管理を認証用サーバで行い、且つ認証用サーバと他の必要なコンテンツサーバとを結ぶネットワークシステムを適宜構築することにより、1 枚 1 枚の光ディスク等の記録媒体に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムを提供することを目的とする。

【0006】 本発明に係るコンピュータシステムは、固有の記録媒体 ID を有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、該サーバに関連する、前記記録媒体 ID に対応するユーザ情報を蓄積するデータベースとを有するコンピュータシステムであって、前記

10

20

30

40

50

サーバは、前記複数のコンピュータの1台から、コンピュータから通信要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒体IDを取得する手段と、前記記録媒体IDと前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定する手段とを備え、特定された前記記録媒体に応じて、前記サーバと前記複数のコンピュータの1台により指定されたコンピュータとの間で通信を行うことを特徴とする。

【0007】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記通信要求を行ったコンピュータと前記通信を行うコンピュータが同じである。

【0008】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記通信要求を行ったコンピュータと前記通信を行うコンピュータが異なる。

【0009】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記記録媒体は、プログラム及びデータの少なくとも一方を含み、特定された前記記録媒体に応じて該記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方を特定する手段とを持っている。

【0010】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記通信は、プログラム及びデータの1つをダウンロード又はアップロードのために行われる。

【0011】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記更新するデータは、特定された前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に対して、アップグレード及びデバッグの少なくとも一方を行うためのデータを用意する手段とを持っている。

【0012】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、更に、前記ステータス及び特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意する手段を備え、前記記録媒体は、プログラム及びデータの少なくとも一方を含み、前記コンピュータは、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを前記サーバに供給する手段を有する。

【0013】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記コンピュータの各々は固有の機器IDを有し、前記データベース中の前記ユーザ情報は、前記機器IDに対応する情報を含み、前記サーバは、前記コンピュータから前記データの要求があったとき、該コンピュータから前記機器IDを取得する手段と、前記機器IDと前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記コンピュータを特定する手段と、を更に有する。

【0014】更に、本発明に係るコンピュータシステム

は、上述のコンピュータシステムであって、各々の前記コンピュータのユーザは固有のユーザIDを有し、前記データベース中の前記ユーザ情報は、前記ユーザIDに対応する情報を含み、前記サーバは、前記コンピュータから前記データの要求があったとき、該コンピュータから前記ユーザIDを取得する手段と、前記ユーザIDと前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記ユーザを特定する手段と、を更に有する。

【0015】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記サーバにネットワークを介して接続される、デジタルコンテンツを持った少なくとも1つのコンテンツサーバを更に備える。

【0016】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記サーバは、前記記録媒体IDに基づいて前記記録媒体の認証を行う手段と、前記認証の結果に基づいて、前記コンテンツサーバから前記コンピュータに前記デジタルコンテンツを提供することを許可するか否かを判断する手段と、を更に有する。

【0017】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムであって、前記コンピュータは、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを前記サーバに供給する手段を有し、前記サーバは、前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記ステータスを取得する手段と、前記ステータスに応じて要求されたデータを用意する手段と、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する。

【0018】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記要求されたデータは、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方を更新するデータである。

【0019】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、上述のコンピュータシステムであって、前記サーバにネットワークを介して接続される、デジタルコンテンツを持った少なくとも1つのコンテンツサーバを更に備え、前記データを用意する手段は、前記コンテンツサーバに前記ステータスを送る手段を持ち、前記コンテンツサーバは、前記ステータスに応じて前記デジタルコンテンツを選択し、それを前記サーバに送る手段を有する。

【0020】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサー

バと、を備えたコンピュータシステムであって、前記コンピュータの各々は固有の機器 ID を有し、前記サーバは、前記機器 ID に対応するユーザ情報を蓄積するデータベースと、前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記機器 ID を取得する手段と、前記機器 ID と前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記コンピュータを特定する手段と、特定された前記コンピュータに応じて前記要求されたデータを用意する手段と、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する。

【0021】更に、本発明に係るコンピュータシステムは、プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムにおいて、各々の前記コンピュータのユーザは固有のユーザ ID を有し、前記サーバは、前記ユーザ ID に対応するユーザ情報を蓄積するデータベースと、前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記ユーザ ID を取得する手段と、前記ユーザ ID と前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記ユーザを特定する手段と、特定された前記ユーザに応じて前記要求されたデータを用意する手段と、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する。

【0022】更に、本発明に係るサーバは、固有の記録媒体 ID を有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータとネットワークを介して相互に接続可能なサーバであって、前記記録媒体 ID に対応するユーザ情報を蓄積するデータベースと、前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒体 ID を取得する手段と、前記記録媒体 ID と前記データベース中の前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定する手段と、特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意する手段と、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する。

【0023】更に、本発明に係るサーバは、プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバであって、前記コンピュータからデータの要求があったとき、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを該コンピュータから取得する手段と、前記ステータスに応じて前記要求されたデータを用意する手段と、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信する手段と、を有する。

【0024】更に、本発明に係るコンピュータシステムの使用方法は、固有の記録媒体 ID を有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムの処理方法であって、前記サーバ

バでの処理は、前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒体 ID を取得するステップと、データベースから、前記記録媒体 ID に対応するユーザ情報を取り込むステップと、前記記録媒体 ID と前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定するステップと、特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意するステップと、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む。

10 【0025】更に、本発明に係るコンピュータシステムの使用方法は、プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムの処理方法であって、前記サーバでの処理は、前記コンピュータからデータの要求があったとき、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを該コンピュータから取得するステップと、前記ステータスに応じて前記要求されたデータを用意するステップと、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む。

20 【0026】更に、本発明に係るコンピュータは、プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体が装着可能で、且つネットワークを介してサーバに接続可能なコンピュータであって、前記記録媒体が固有の ID を持ち、更に、ユーザの操作に従って前記サーバに対してデータの要求を行う際に、前記コンピュータに固有の ID、前記記録媒体に固有の ID、及び前記ユーザに固有の ID の少なくとも 1 つを、認証用の情報として前記サーバに供給する手段と、前記サーバから認証の結果を受け取る手段とを備える。

30 【0027】更に、本発明に係る記録媒体は、複数のコンピュータ及びこれらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバを有するコンピュータシステムで使用される、該コンピュータに装着可能なプログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体であって、該プログラムに記録された方法は、前記記録媒体中の前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを、記録媒体 ID により管理するステップと、要求データを前記サーバに送信するステップと、前記サーバから、該サーバによって該ステータスに応じて用意されたデータを、受け取るステップとを含み、前記記録媒体は該それにより更新される。

40 【0028】更に、本発明に係るプログラムは、固有の記録媒体 ID を有する記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムで使用されるプログラムであって、前記サーバでの処理を記録したプログラムは、前記コンピュータからデータの要求があったとき、該コンピュータから前記記録媒

体IDを取得するステップと、データベースから、前記記録媒体IDに対応するユーザ情報を取り込むステップと、前記記録媒体IDと前記ユーザ情報とに基づいて、前記記録媒体を特定するステップと、特定された前記記録媒体に応じて前記要求されたデータを用意するステップと、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む。

【0029】更に、本発明に係るプログラムは、プログラム及びデータの少なくとも一方が記録された記録媒体を装着可能な複数のコンピュータと、これらのコンピュータとネットワークを介して接続可能なサーバと、を備えたコンピュータシステムで使用されるプログラムであって、前記サーバでの処理を記録したプログラムは、前記コンピュータからデータの要求があったとき、前記記録媒体に付された固有のIDに基づき前記プログラム及び前記データの少なくとも一方に関するステータスを該コンピュータから取得するステップと、前記ステータスに応じて前記要求されたデータを用意するステップと、前記要求されたデータを前記コンピュータに送信するステップとを含む。

【0030】

【発明の実施の形態】本発明の実施例について、添付図面を参照しながら説明する。

【0031】（システム全体）図1は、本実施例に係る、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステム全体の概念図である。図1に示されるように、ユーザ端末機器1は、ネットワーク3を介して認証用サーバ4と接続されている。ユーザ端末機器1は、CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory)、DVD-ROM (Digital Versatile Disc-ROM) 等の光ディスクを搭載可能なコンピュータである。このコンピュータの一例として、本実施例では、ゲーム機等に代表されるエンタテインメント本体装置1について説明する。このエンタテインメント本体装置に関しては、後で、図2に関連してその内部の構成を説明する。

【0032】認証用サーバ4は、エンタテインメント本体装置1に装着された光ディスク2に対応して、ネットワーク3を介して1又は2以上のコンテンツサーバ6と適宜接続される。コンテンツサーバ6は、夫々データベース7を有している。また、これらのコンテンツサーバ6の少なくとも1つが、デバッグ専用サーバ6-4であってもよい。

【0033】認証用サーバ4は、このビジネスモデルに関係する企業のコンテンツサーバ6を一括に管理している。更に、認証用サーバ4は、ユーザが選択したサービス要求に基づいて、サービスを提供する企業のコンテンツサーバ6とユーザと間の接続を確立する役割を担っている。コンテンツサーバ6が有するデータベース7には、ユーザに提供し得る種々のデジタルコンテンツが蓄積されている。

【0034】認証用サーバ4は、ユーザデータベース5を有する。このユーザデータベース5には、少なくとも各々の光ディスク2に付与された固有のIDであるディスクIDが蓄積される。更に、所望により、各々のエンタテインメント本体装置1に付与された固有のIDである機器ID (SET ID) 情報、各々のユーザに付与された固有のIDであるユーザID (USER ID) 情報 (パスワードを含む場合もある) 等が蓄積される。しかし、これに限定されない。これらのデータを、ユーザ情報と称する。これにより、後述するディスク1枚毎の認証システムが構成可能となる。

【0035】なお、光ディスクに代えて、他の記録媒体を用いてもよい。他の記録媒体の場合には、ディスクIDは記録媒体IDとなるが、以下の説明ではディスクを例に取り、ディスクIDとして説明をする。

【0036】ネットワーク3としては、テレビジョンケーブルネットワーク、光ファイバネットワーク、xDSL (x Digital Subscriber Line) 等のいわゆるブロードバンドネットワークが好ましい。また、既存の又はこれから構築される広帯域無線ネットワーク、携帯電話及びPHS (Personal Handyphone System) 電話関連のネットワーク、インターネット関連のネットワーク等も利用することができる。

【0037】本発明の特徴の1つは、ユーザID、機器ID及びディスクIDの認証管理を認証用サーバ4で行い、且つ認証用サーバ4と他の必要とされたコンテンツサーバ6とを結ぶネットワークシステム3を構築することにより、1枚1枚のディスク2に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムを提供することにある。

【0038】このシステムは、先ず認証用サーバ4を設け、次にエンタテインメント本体装置1に必要とされるコンテンツサーバ6を選択して、これと認証用サーバ4とをネットワーク3を介して適宜接続して管理することにより構築される。すなわち、エンタテインメント本体装置1に必要なシステムが適宜構築される。

【0039】また、このようなシステムにおいては、エンタテインメント本体装置1のユーザによる、サービス利用に伴うデータ受信に対する対価は、認証用サーバ4において課金システムを構築し管理することも出来る。

【0040】（装置本体の内部構成）図2は、図1のユーザ端末として利用されるエンタテインメント本体装置1の内部構成のブロック図である。図中、一点鎖線内はエンタテインメント本体装置1を、破線内は該エンタテインメント本体装置1のディスクドライブ30を、夫々示している。

【0041】エンタテインメント本体装置1はCPU16を有し、このCPU16はメインメモリ (RAM) 17と接続されている。また、CPU16は描画装置 (GPU) 18と接続されており、GPU18からの映像信

号は、C R T - C T R (Cathode Ray Tube-Control) (図示せず。)を介して表示装置 (C R T) (図示せず。)に出力されている。また、C P U 1 6 は、U S B (Universal Serial Bus) コネクタ 1 4、I E E E (Institute of Electrical and Electronic Engineers) 1 3 9 4 又は i リンク (i.LINK (登録商標)) コネクタ 1 5 等を有する I O P (Input/Output Processor) 1 3 を介して、コネクタ (コントローラ (P A D) / P D A (Personal Digital Assistant) / メモリカード・コネクタ) 1 2 に接続されている。このコネクタ 1 2 には、メモリカード 1 1、携帯用電子端末 (P D A) (図示せず。)、コントローラ (P A D) 1 0 等が接続される。メモリカード 1 1 は、外部記憶装置の一種であり、これには、後述するように、ディスク I D、機器 I D 等が記録される。

【0042】また、C P U 1 6 は、I O P 1 3 を介してバス 2 7 に接続され、このバス 2 7 には、M A S K - R O M (Masked ROM) 1 9、C D / D V D - D S P (C D / V D - Digital Signal Processor) 2 2、D V D プレイヤ R O M 2 0、S P U (Sound Processing Unit) 2 5、ネットワーク・インターフェース 2 6 等が接続されている。S P U 2 5 からの音声信号は、アンプ、スピーカ等 (図示せず。)に出力されている。エンタテインメント本体装置 1 は、ネットワーク・インターフェース 2 6、U S B コネクタ 1 4、i リンクコネクタ 1 5 等を介してネットワークと接続され、更にネットワークを通じて認証用サーバ 4、デジタルコンテンツサーバ 6 等に接続される。

【0043】C D / D V D - D S P 2 2 は、メカニカル制御部 2 3 及びドライブ 2 4 を介して、ディスクドライブ 3 0 の機械的制御を行う。この制御は、R F - A M P (Radio Frequency Amplifier) 2 1 を通じて行われる。また、C D / D V D - D S P 2 2 は、R F - A M P 2 1 を通じて、ディスクドライブ 3 0 の電氣的制御を行う。

【0044】光ディスク 2 は、スピンドルモータ (図示せず。)の機械的制御により回転される。また、光ディスク 2 に対しては、アクチュエータ (図示せず。)の電氣的制御によりピックアップレンズ (図示せず。)が駆動されて情報の記録/再生が行われる。この光ディスク 2 にはディスク I D が記録されており、このディスク I D は後述する方法で読み取られる。

【0045】(ゲーム) 1 枚 1 枚のディスク 2 に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムを、レースゲームプログラムを例に取って説明する。このレースゲームとしては、実在する車種をモデルにして、難易複数のコースで繰り広げられるレースゲームを想定する。このレースゲームプログラムは、エンタテインメント本体装置 1 にセットされた光ディスク 2 から読み出され、C P U 上で実行され

る。なお、光ディスク 2 には、プログラムの一部のみが記録されていても、プログラムが使用するデータが記録されていてもよい。

【0046】このようなレースゲームプログラムでは、(1)プログラム等のアップグレード、(2)プログラムのデバッグによる更新、(3)レース結果の得点ランキング、(4)ゲームプログラム制作会社の実施する懸賞 (キャンペーン) への応募、等の処理が必要となることがある。

【0047】図 3 は、このようなレースゲームを実行するときの表示画面 (認証用サーバ 4 のポータルサイト (portal site) からダウンロードされた画像を表示した画面) の一例である。以下、表示画像の内容を説明する。

【0048】項目 "〇〇〇社 キャラデータダウンロード" は、キャラクタである実在の車両に関するデータのダウンロードに関する。このような実在の車両のデータを有しているのは、その車両を製造している自動車メーカーである。従って、自動車メーカーの協力を得ることにより、このシステムは、認証用サーバを介して自動車メーカーのコンテンツサーバ 6 に接続されている。なお、自動車メーカーのコンテンツサーバ 6 に代えて、自動車メーカーから入手したデータを蓄積している、ゲームメーカーのコンテンツサーバ 6 を利用するようにしてもよい。

【0049】ユーザが、コントローラ 1 0 を操作してこの表示項目をクリックすることにより、種々の車両がディスプレイ上に表示される。ユーザは好みの車両を選択することにより、認証用サーバ 4 を介して、自動車メーカーのコンテンツサーバ 6 から車両に関するデータをダウンロード出来る。新車が発表され、自動車メーカーのコンテンツサーバ 6 が更新された場合、その新しい車両のデータがゲームに反映される。

【0050】項目 "×××社 G P ライセンス獲得報告" は、レースゲーム結果の得点ランキング、ライセンス取得等に関する。ユーザは、この表示項目をクリックすることにより、ゲームソフト製造 (又は販売) 元のコンテンツサーバ 6 に接続することができる。例えば、ゲームソフト製造元である ×××社 が、レースゲーム結果の得点ランキングの作成、レースゲーム結果の得点に応じたライセンスの発行、更には商品がかかった懸賞を実施している場合、ユーザは、レースゲーム結果の登録、ライセンスの申請、懸賞の応募をネットワーク 3 を介してオンラインで出来る。

【0051】項目 "△△社 ユーザサポートセンタ" は、例えばエンタテインメント本体装置の製造会社に関する。ユーザは、この表示をクリックすることにより、エンタテインメント本体装置の製造会社のコンテンツサーバ 6 に接続できる。ディスク 1 枚毎に対応した、(1)プログラムのアップグレード、(2)プログラムのデバッグ等の処理を行うためには、ディスク I D を認証するこ

とが必要となる。

【0052】(ディスクID認証システム)以下、第1のディスクID認証システムにおける、エンタテインメント本体装置1側の処理及び認証用サーバ4側の処理に関して、それぞれ図4及び図5を用いて説明する。なお、本実施例においては、ディスクIDが通常のデータエリア以外のエリア(例えば、リードインエリアの内側、リードアウトの外側等)に存在し、認証用サーバ4のユーザデータベース5には、ユーザID-機器ID-ディスクIDの組み合わせからなるユーザ情報が予め蓄積されていることを前提とする。

【0053】図4のエンタテインメント本体装置1側の処理の基本を説明する。ここで使用されている光ディスク2では、通常では記録対象となっていないエリアにディスクIDが記録されている。このディスクIDの記録箇所を特定する情報(例えば、アドレス)は、通常のデータエリアに記録されている。光ディスク2にディスクIDを記入するための材料としては、追記型ディスクに使用されている有機色素が一例として挙げられる。エンタテインメント本体装置は、ディスク情報を読み取り、そこからディスクIDの記録されたアドレスを検索し、更にこのアドレスに従ってディスクIDを読み取り、それを認証用サーバ4に送信している。以下、具体的に説明する。

【0054】ステップS102において、エンタテインメント本体装置1は、CPUの制御のもと、搭載されたCD-ROMからTOC(Table of Contents)の基礎データを読み込む。そして、ステップS103において、CD-ROMのデータエリアのボリューム識別子VD(Volume Description)を読み込み、ディスクIDの記入してあるアドレスを検索する。

【0055】ステップS104では、ボリューム識別子VDにディスクIDのアドレスが存在するかが判定される。IDのアドレスが存在しなければ、搭載されたCD-ROMは、このディスクID認証システムによる保護対象以外のCD-ROMと判定され、ステップS113に進行し、プログラムが実行される。このエンタテインメント本体装置1は、単にゲーム機として機能するだけでなく、音楽用CD再生装置、映画用DVD再生装置等としても機能する。このため、エンタテインメント本体装置に、ID認証システムによる保護対象以外の光ディスク(例えば、DVD-Video、Audio-CD、従来のゲームCD)が搭載されている場合があり、このような場合はそのまま音楽や映像の再生やゲームの実行が行われる。

【0056】ボリューム識別子VDにIDアドレスが存在する場合、ステップS105において、ディスクIDを読み取るために、IDアドレスに従って光ディスクドライブ30のピックアップをCD-ROMのディスクIDデータ部(リードインエリア内側又はリードアウトの外側

に設けられた部分)に向けてスライドさせる。このピックアップのスライド制御は、CPU16から出力されたスライド命令に基づいて、メカニカル制御部23にて行われる。

【0057】ステップS106において、CPU16は、CD-ROM上のディスクIDデータ部に、実際にディスクID情報が存在するか否かを判別する。ディスクID情報が存在しない場合又はディスクID情報の読み込みが不可能な場合には、ディスクID無しと判定され、ステップS107に進む。このステップS107では、プログラムの実行は拒否され、強制終了される。

【0058】ディスクIDデータ部に実際にディスクID情報が存在する場合、エンタテインメント本体装置1は、ステップS108において、CPUの制御の下、ディスクID情報を読み取りこれをメインメモリに記憶する。

【0059】ステップS109において、エンタテインメント本体装置1のCPUは、ディスクIDのデータを、USB、IEEE1394、PCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association Architecture)等の規格に準拠した各種通信インターフェイスを介して、認証用サーバ4に対して送信する。そして、ステップS110で、送信したディスクIDに対して認証用サーバが認証処理を行うのを待つ。

【0060】ステップS111において、エンタテインメント本体装置1は、認証用サーバでの認証処理結果を受信する。認証用サーバでの認証処理の結果が「認証適」であれば、CD-ROMの読み取り許可命令が受信される。認証処理の結果が「認証否」であればステップS112に進み、プログラムの実行が拒否されて強制終了される。

【0061】認証用サーバでの認証処理の結果が「認証適」の場合、ステップS113において、エンタテインメント本体装置1のCPUは、CD-ROMに記録されたプログラムを実行する。プログラム実行後の処理に関しては、図6に関連して説明する。

【0062】図5は、第1のディスクID認証システムにおける認証用サーバ側の処理を示している。ここで、認証用サーバにおける処理の基本を説明する。ユーザがゲームを開始する場合、ユーザが使用しているディスクIDと機器IDの情報が、エンタテインメント本体装置1から認証用サーバ4に送信される。認証用サーバ4は、受信したこれらディスクID及び機器IDを、ユーザデータベース5に予め蓄積されたユーザ情報と比較する。この比較結果は、図8に示すように、次の4通りとなる。

【0063】(No.1)ディスクIDと機器IDの両方が、蓄積されたものと一致する。

【0064】(No.2)ディスクIDのみが、蓄積されたものと一致する。

【0065】(No.3)機器IDのみが、蓄積されたものと

一致する。

【0066】(No.4)ディスクIDと機器IDのいずれも、蓄積されたものとは一致しない。

【0067】No. 1の、送信されたディスクIDと機器IDの両方が、既にユーザデータベースに登録されたこれらに対応する情報と一致した場合、このディスクは正規のディスクであってその使用は正当使用と判断され、エンタテインメント本体機器1に対してプログラム実行許可命令が送信される。

【0068】No. 2の、機器IDがデータベースに蓄積されたものと不一致の場合、No. 3の、ディスクIDがデータベースに蓄積されたものと不一致の場合、及びNo. 4の、ディスクIDと機器IDの両方がデータベースに蓄積されたものと不一致の場合は、ディスクの使用は不正使用と判断され、エンタテインメント本体機器1に対してプログラム実行拒否命令が送信される。

【0069】ステップS202において、認証用サーバ4は、ユーザが使用するエンタテインメント本体装置1に対する接続認証を行う。本体装置1の機器IDが、本体装置1からの送信データの一部として自動的にサーバ4に供給されるならば、ユーザはユーザIDであるパスワードのみを入力すればよい。接続認証に失敗した場合、ステップS203において、ユーザ端末装置と認証用サーバの間の接続は遮断される。接続認証が成功すれば、ステップS204において、ユーザの本体装置1とサーバ4との通信接続が確立される。

【0070】ステップS205において、認証用サーバは、エンタテインメント本体装置からディスクIDデータを受信する。これは図4のステップS109に対応する処理である。また、認証用サーバは、エンタテインメント本体装置からの受信データの一部として、エンタテインメント本体装置の機器IDを受け取る。

【0071】ステップS206において、認証用サーバは、受信したディスクID及び機器IDと、ユーザデータベースに記録されているユーザ情報（ディスクID、機器ID）との比較を行う。

【0072】ステップS207では、受信したディスクIDが、ユーザデータベースに登録されたディスクIDと一致しているか否かが判定される。一致していれば、ステップS208に進み、受信した機器IDと、受信したディスクIDの使用機器として登録された機器IDとが、一致しているか否かが判断される。

【0073】受信したディスクID－機器IDが、ユーザデータベースに登録されたディスクID－機器IDと一致している場合、ステップS209に進み、認証用サーバ4はエンタテインメント本体機器1に対して、プログラム実行許可命令を送信する。

【0074】ステップS207でディスクIDが不一致と判断された場合、又はステップS208で機器IDが不一致と判断された場合、いずれもステップS210に進み、認証用

サーバ4はエンタテインメント本体機器1に対して、プログラム実行拒否命令を送信する。

【0075】認証用サーバへのディスクIDの登録方法は、上述の方法に限定されない。なお、特別な場合として、例えば光ディスク等の記録媒体提供者自身が認証用サーバ4を提供するような場合がある。この場合には、自ら製造・提供するディスクIDは、予め認証用サーバ4のデータベース5に登録・蓄積しておくことが出来る。このような場合、第1のディスクID認証システムでは、初回使用時のディスクIDの登録処理は不要となる。

【0076】この記録媒体提供者が、ディスク製造時に、ディスク一枚毎に個別の製造番号を与え、これをディスクIDとしてディスク2内に情報として組み込む。同時に、ユーザデータベース5には、そのディスクID（製造番号）が記録されている。同様に、この記録媒体提供者が、エンタテインメント装置1の製造時に、エンタテインメント装置一台毎に個別の製造番号を与え、これをエンタテインメント装置内に機器IDとして組み込む。同時に、ユーザデータベース5には、その機器ID（製造番号）が記録されている。

【0077】この場合、ディスク2の工場出荷時には、ディスクIDは、エンタテインメント装置1の機器IDと未だ関連付けられていない。

【0078】ディスク2の利用者が、認証用サーバ4に対して接続・認証処理の要求を行う（S109）と、認証用サーバ4は機器ID認証後に、ディスクIDの認証を行う。

【0079】ユーザデータベース5には、予め機器ID、ディスクID（ユーザ情報）が記録されているので、認証用サーバ4はエンタテインメント装置1から受信した機器ID－ディスクIDがこのユーザデータベース5に記録されたユーザ情報に該当するか否かをチェックする。

【0080】その結果、ユーザデータベース5のユーザ情報に該当するものがなかった場合には、認証を強制終了してディスク2のプログラム実行を拒否する。この際、不正なディスクIDをユーザデータベース5に蓄積するようにしておけば、各エンタテインメント装置毎の不正なディスクIDを利用した認証用サーバ4へのアクセス回数のカウントや、不正ディスクIDを利用したエンタテインメント装置1の特定等の不正ディスクIDに関わる管理が可能となる。

【0081】また、不正なディスクIDの排除以外に関しても、ディスクIDが付与されたディスク2を用いたアクセス回数のカウントは、本発明のネットワークシステムにおいて有効に利用することが可能である。即ち、認証用サーバ4へのアクセス回数を利用して、アクセス回数がある回数以上に達した時、認証を強制終了してディスク2のプログラム実行を拒否するようにすることも出来

る。

【0082】例えば、IDが付与されたディスク2を用いた認証用サーバ4へのアクセス回数を管理することで、ディスク2に含まれるプログラム等のコンテンツに対しお試し期間を設けてユーザに利用させることが可能である。これにより、ユーザはあるディスク2の利用回数がある一定回数に達するまでは、お試し期間としてディスク内のプログラム等のコンテンツを利用してゲームやサービス等を利用することが可能である。

【0083】現在、多くのインターネット接続サービス体験版ソフトは、利用時間をカウントすることでお試し期間を設けているが、本発明のネットワークシステムを用いれば、サービスの利用時間による管理ではなく利用回数による管理が可能となる。

【0084】例えば、音楽や映像を、本発明の認証用サーバ4を介してコンテンツサーバ6からエンタテインメント装置1に対してダウンロードを提供するサービスに利用可能である。ここで、サービスに加入したユーザは、サービス提供者からサービス利用のためのディスク2を配布される。ディスク内には、ディスク毎に付与されたディスクIDと共に、認証用プログラム、ダウンロード実行用プログラム等が記録されている。ユーザは、このディスク2をエンタテインメント装置1に装着することで認証用サーバ4並びにコンテンツサーバ6に接続することが可能となり、これにより音楽や映像等をダウンロード可能となる。

【0085】この際、ダウンロード回数をディスクIDを付与したディスク2を用いたコンテンツサーバ6へのアクセス回数として認証用サーバ4がカウントすれば、ダウンロード（通信）時間に依存しない、サービスの利用回数制限が実現可能となる。

【0086】このようにして、コンテンツの一定期間の利用を認める「期限付き使用許可機能」を設けることが出来る。

【0087】更に、認証用サーバ4においてユーザがアクセスしたコンテンツ内容を表す情報とユーザ情報（機器ID、ユーザID、ディスクID等）とを相互に関連付けてユーザデータベース5内に蓄積していけば、ユーザ毎の嗜好等を容易に管理することが可能となる。これらの蓄積情報を用いて、サービス提供者或いはコンテンツ提供者は各ユーザ毎に適切な広告等をインターネット等の通信回線を通じて提供することが可能となる。例えば、〇〇〇社から或る特定の車種キャラクタをダウンロードしたユーザに対しては、ダウンロードキャラクタに対応する実車のカタログ等を提供する等の効率的な販売促進を行うことが出来る。

【0088】このようにして、コンテンツ配信を通じて、ユーザの詳細情報を認証用サーバに蓄積する事ができる。この情報を利用することにより、各ユーザに対し、きめ細かな情報提供や広告配信が可能となる。

【0089】以上は利用回数に応じた、サービス提供等の利用制限方法であったが、制限方法はこれに限られない。例えば、ディスクIDが付与されたディスク2に記録された内容を、サービス提供者がユーザからの徴金状況に応じて、制限を付けて提供することもできる。ディスク2に記録された内容は、すべてを利用可能ではなく部分的に利用可能であるとする。ユーザが、その部分的に利用できない内容を利用したい時には、ユーザはその利用内容に応じた対価をサービス提供者に支払うこととなる。サービス提供者は、それを受けて、ユーザによる利用を可能とする。

【0090】例えば、ディスク2に記録された内容を部分的に暗号化しておけば、利用対価を支払わないユーザは暗号部分に相当する利用できないが、利用対価を支払ったユーザに対しては、暗号を解読するための鍵をサービス提供者からユーザのエンタテインメント装置1に提供を行うことで、利用可能となる。前記サービス提供者からエンタテインメント装置1に対して送信される情報は、暗号解読用の鍵には限られない。

【0091】また、ユーザがディスク2の部分的に利用できない記録内容を利用するためにサービス提供者に対して行うのは、対価の支払いに限られず、例えばユーザのエンタテインメント装置1からサービス提供者が運営する認証用サーバ4への、ユーザIDの送信であってもよい。このユーザIDは、サービス提供者から各ユーザに対して予め付与されたIDであってよい。

【0092】（ディスクIDに対応した情報の提供）図6は、オンラインサービスシステムにおける、エンタテインメント本体機器1側の処理を示している。

【0093】ステップS315では、エンタテインメント本体機器1に装着された光ディスクに関連するサービスが要求可能か否かが判断される。具体的には、(1)ディスク側では、ディスクのプログラム内に、認証用サーバが管理するポータルサイトへの接続を行うプログラムがあらかじめ書込まれていること、(2)認証用サーバ側では、認証用サーバがユーザが使用中のディスクに関連する情報を管理・更新していること、等の状況であれば、ユーザは前記ディスクに関連するサービスが要求可能となり、オンラインで要求したサービスを受られる。サービスが利用可能であれば、ユーザはテレビジョンモニタの表示画面に表示された内容（図3参照）から、サービスに関する具体的内容を知ることが出来る。サービスが要求可能であれば、ステップS316に進み、出来ない場合にはステップS323でプログラムの実行が再開される。

【0094】ステップS316では、ユーザがサービスの要求をしたか否かが判断される。サービスの要求が有れば、ステップS317に進み、サービスの要求がなければステップS323でプログラムの実行が再開される。

【0095】ステップS317では、ユーザからのオンラインサービス利用要求に基づき、エンタテインメント本体

10

20

30

40

50

機器1は、要求(選択)されたサービスの内容を認証用サーバ4に送信する。

【0096】ステップS318では、サービスを得るためには、認証用サーバ4側でユーザ側のステータス情報が必要とされるか否かが判断される。例えば、レースゲームプログラムのアップグレード、デバッグ等を要求した場合、認証用サーバ側では、装着ディスク2に記録されたプログラムの品番、製造来歴(バージョン又はレビジョン)等のデータや、ゲームの途中データが必要となる。反対に、得点ランキングの登録、懸賞への応募等では、このようなデータは必要としないであろう。ユーザ側のステータス情報が必要と判断された場合はステップS319に進み、不要と判断された場合はステップS320に進む。

【0097】ステップS319で、エンタテインメント本体装置1のCPU16は、装着ディスク2に関するデータを読み取り、それを認証用サーバ4に送信する。そして、ステップS320で、認証用サーバ4でのオンラインサービスの実行を待つ。

【0098】ステップS321では、認証用サーバ4から受信したデータを記憶するか否かが判断される。例えば、ユーザは、エンタテインメント本体装置1に接続されたテレビジョンモニタの表示に従ってコントローラ10を操作して、記憶の要否を指示する。記憶する必要がある場合は、ステップS322に進み、無ければステップS323に進む。

【0099】ステップS322で、エンタテインメント本体装置1は、記憶する必要があると判断されたデータを、メモリカード11等の外部記憶装置に保存する。

【0100】ステップS323で、エンタテインメント本体装置1は、ディスク内に記憶されたプログラムデータの10 実行を再開する。この場合、認証用サーバ4からダウンロードされたデータ内容が反映されたプログラム(例えば、アップグレードやデバッグが行われたプログラム)が実行される。

【0101】図7は、オンラインサービスシステムにおける、認証用サーバ側の処理を説明する図である。

【0102】ステップS402で、認証用サーバ4は、図6のステップS317の処理に対応して、ユーザが選択したサービスに対応するコンテンツサーバ6に接続する。認証用サーバ4は、このビジネスモデルに協力する企業の10 コンテンツサーバ6を一括に管理しているので、ユーザが選択したサービスに基づいて、サービスを提供する企業のコンテンツサーバ6との接続を確立する。

【0103】ステップS403で、認証用サーバ4は、図6のステップS318に対応する処理として、ユーザの要求したサービスを提供するためには、認証用サーバ側でユーザ側のステータス情報が必要となるか否かを判断する。不要な場合は、ステップS204で、ユーザが要求したサービスに対して必要なデータをコンテンツサーバ6から受信する。なお、データを提供するのは認証用サーバ4自

体であってもよい。すなわち、認証用サーバ4に接続されたデータベースからコンテンツを取り込んで、それをユーザ側に提供するようにしてもよい。

【0104】ステータス情報が必要な場合は、ステップS405で、図6のステップS319の処理に対応して、ユーザ側のエンタテインメント本体装置1からステータス情報等のデータを受信する。例えば、レースゲームプログラムのアップグレード、デバッグ等が要求されている場合は、ステータスデータには、装着ディスク2に記録されたプログラムの品番や製造来歴(レビジョン)等のデータ、ゲームの途中データ等が含まれる。

【0105】ステップS406で、認証用サーバ4は、ユーザが選択したサービスを提供するコンテンツサーバ6に対し、このユーザ側の本体装置から受信したステータスデータを送信する。そして、ステップS407で、ユーザが要求したサービス内容に基づいたデータを、コンテンツサーバ6から受信する。なお、上述したように、データを提供するのは認証用サーバ4自体であってもよい。

【0106】コンテンツサーバ6は、装着ディスク2に記録されたプログラムの品番や製造来歴(レビジョン)等のデータ、ゲームの途中データ等のユーザのステータス情報を入手している。従って、コンテンツサーバ6は、ユーザのステータス情報に対応したデータを、認証用サーバ4を介してユーザに送信することが出来る。

【0107】ステップS408で、認証用サーバ4は、該認証用サーバ4と、エンタテインメント本体装置1及びコンテンツサーバ6との間の処理に関するデータを、ユーザデータベース5に登録し、管理する。ユーザが使用するディスクID、本体装置1の機器ID、ユーザID等のユーザ情報は、全て認証用サーバにて一元的に管理される。認証用サーバに接続した各種のサービス提供サーバには、データ送受信の要求命令等の必要最低限のデータしか送信されない。これにより、ユーザの個人情報の流出が防止され、本システムのセキュリティが高められる。

【0108】ステップS409で、認証用サーバ4は、各種サービス提供サーバから受信したデータを、ユーザの本体装置に対して送信する。送信されたデータは、エンタテインメント本体装置側で、メインメモリ17、メモリカード11等の記憶デバイスに記憶される。

【0109】このように、本実施例によれば、ディスク1枚毎のディスクID、ユーザステータス情報等に基づき、アップグレード、デバッグ等の処理が行われることにより、より良いサービスが可能になる。

【0110】なお、機器IDの代わりに、各々のユーザ固有のユーザIDを使用することも出来る。この場合、ユーザIDはパスワードの形式で用いることも出来る。

【0111】また、ディスクID、機器ID、ユーザID等を、ステータス情報の代りとして利用するようにしてもよい。すなわち、認証用サーバ4では、エンタテイン

ンメント本体装置 1 からデータの要求があった場合に、ディスク 1 D 等に基づいてディスク 2 中のプログラム

(及び/又はデータ)等を特定するとともに、このプログラム等に適したデータを用意することもできる。ここで、ステータス情報の代りに機器IDを用いた場合、ディスク2中のプログラムは、エンタテインメント本体装置1で実行可能なプログラムとして特定され、ステータス情報の代りにユーザIDを用いた場合、ディスク2中のプログラムは、ユーザが使用することができる(使用が許可されていたり、年齢制限にかからない)プログラムとして特定される。このため、各種IDを組み合わせで利用したり、各種IDとステータス情報とを組み合わせで利用することにより、ディスク2中のプログラム等をより正確に特定し、このプログラム等により適したデータを用意することができる。

【0112】本実施例で説明したフローチャートは、コンピュータで読み取り且つ実行可能なプログラムとして、記録媒体に記録して提供することが出来る。

【0113】本発明の実施の形態によれば、1枚1枚の光ディスク等の記録媒体に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムを提供することが出来る。

【０１１４】更に本発明の実施の形態によれば、ユーザＩＤ、機器ＩＤ及びディスクＩＤの認証管理を認証用サーバで行い、且つ認証用サーバと他の必要なコンテンツサーバとを結ぶネットワークシステムを適宜構築することにより、１枚１枚の光ディスク等の記録媒体に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムを提供することが出来る。

【0115】また、ディスクID（記録媒体ID）、機器ID及びユーザIDのいずれか1つでディスクのステータスを特定できれば、そのIDのみにより認証処理を行うことも出来る。

【0 1 1 6】

【発明の効果】本発明によれば、1枚1枚の光ディスク等の記録媒体に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ*

* 間における相互の情報提供を可能にするシステムを提供することが出来る。

【０１１７】更に本発明によれば、ユーザＩＤ、機器ＩＤ及びディスクＩＤの認証管理を認証用サーバで行い、且つ認証用サーバと他の必要なコンテンツサーバとを結ぶネットワークシステムを適宜構築することにより、１枚１枚の光ディスク等の記録媒体に対応して、ユーザーデジタルコンテンツ間における相互の情報提供を可能にするシステムを提供することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図１】図１は、本発明に係るシステムの概念図である。

【図2】図2は、図1のエンタテインメント本体装置の構成を示すブロック図である。

【図3】図3は、オンラインサービスのポータルサイトの表示画面例である。

【図4】図4は、ディスク認証における本体装置側の処理フローである。

【図5】図5は、ディスク認証における認証用サーバ側の処理フローである。

【図6】図6は、ディスクIDに対応した情報の提供における本体装置側の処理フローである。

【図7】図7は、ディスクIDに対応した情報の提供における認証用サーバ側の処理フローである。

【図8】図8は、認証用サーバが受信したディスクID及び機器IDと、ユーザデータベースに予め蓄積されたユーザ情報との比較結果を表す表である。

【符号の説明】

1: コンピュータ (エンタテインメント本体装置)

2：光ディスク

4: 認証用サーバ

5: ユーザデータベース

6:コンテンツサーバ

7: データベース

10:コントローラ (PAD)

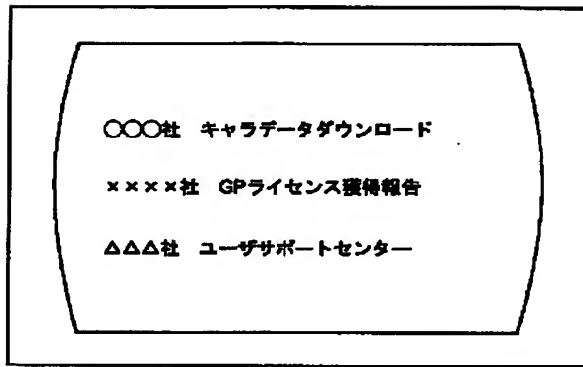
11: メモリカード

【图8】

No.	送信情報	蓄積されたディスクID	蓄積された機器ID
1	送信ディスクID, 送信機器ID	○	○
2		○	×
3		×	○
4		×	×

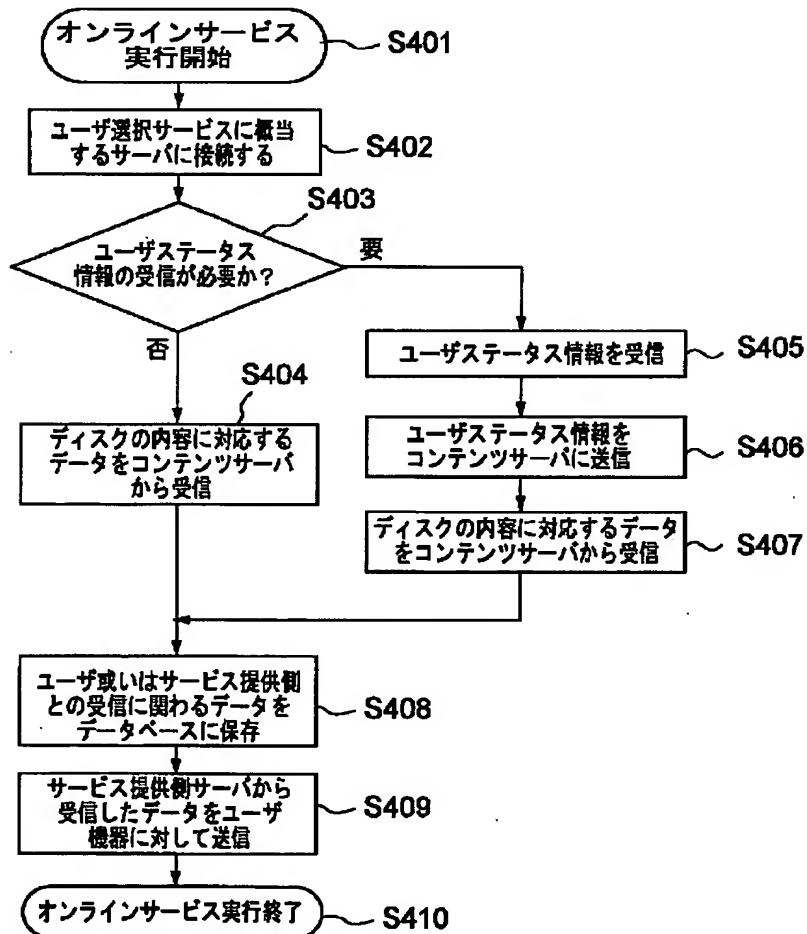
エンタテイメント本体装置の構成

【図3】



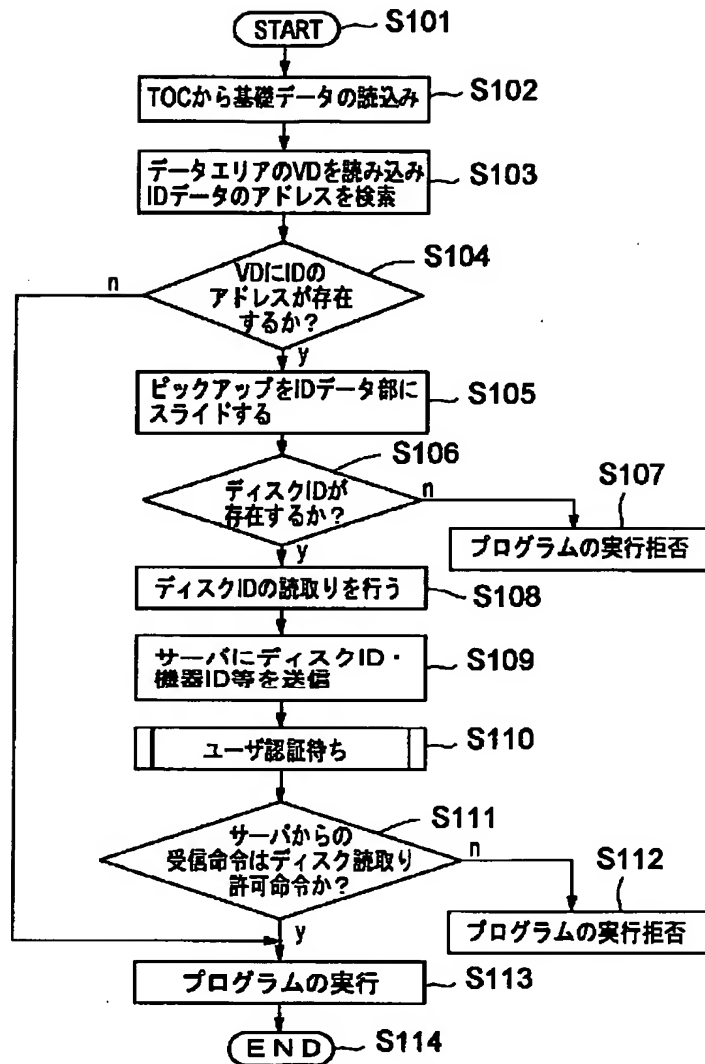
オンラインサービスのポータルサイトの表示画面例

【図7】



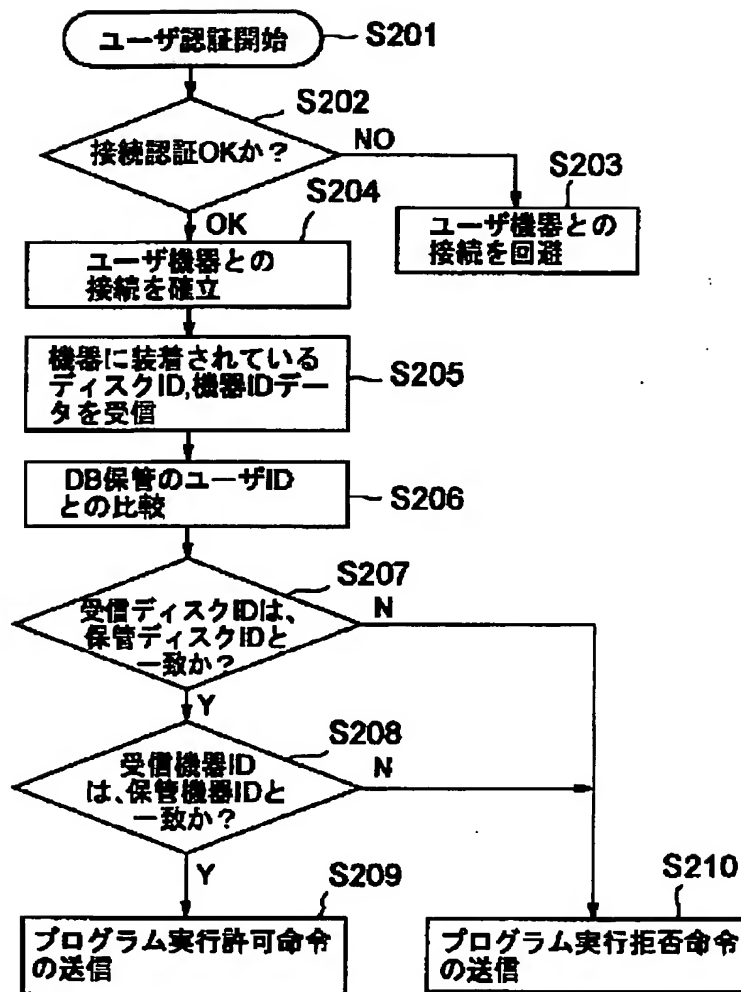
オンラインサービス認証（認証用サーバ側処理）

【図4】



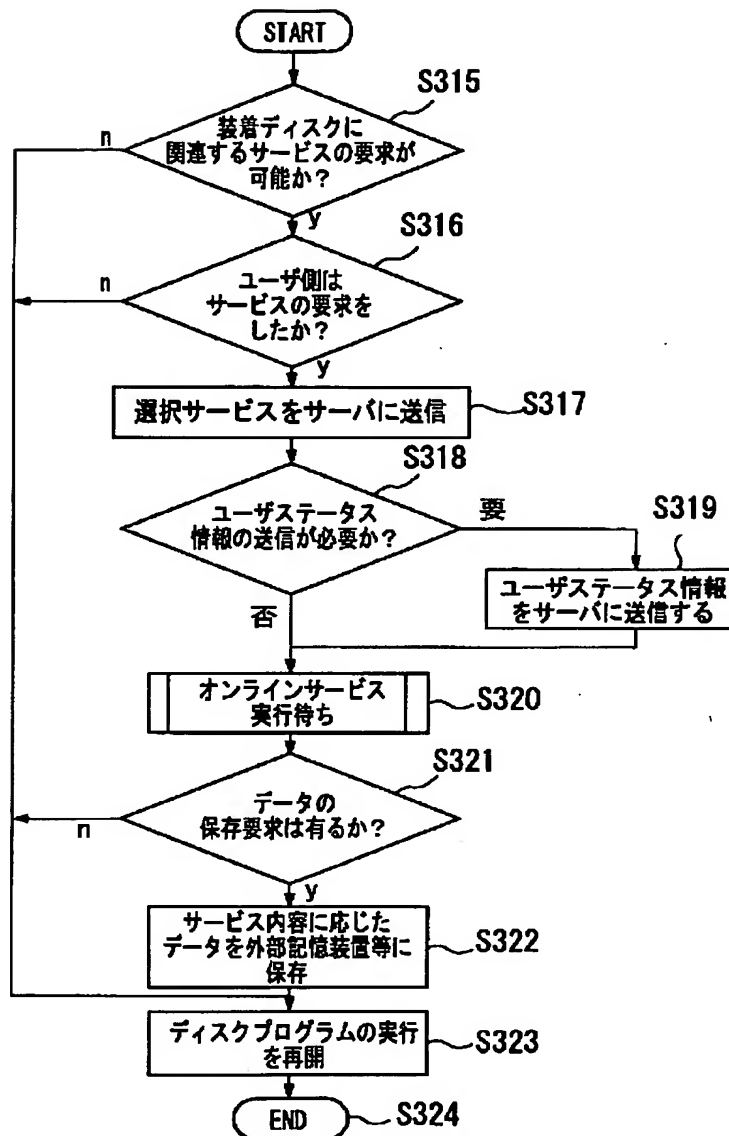
ディスクID認証（本体装置側処理）

【図5】



ディスクID認証(認証用サーバ側処理)

【図6】



オンラインサービス認証（本体装置側処理）

フロントページの続き

(72)発明者 岡本 伸一
東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社
ソニー・コンピュータエンタテインメント
内

(72)発明者 三浦 和夫
東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社
ソニー・コンピュータエンタテインメント
内

Fターム(参考) 5B076 AB10 AC05 BB06 EA00 FB02
5B085 AA08 BC00 BC02